

**VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT
AUF DEM GEBIET DES PATENTWESENS**

PCT

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

(Artikel 18 sowie Regeln 43 und 44 PCT)

Aktenzeichen des Anmelders oder Anwalts PCT 4368	WEITERES VORGEHEN	siehe Mitteilung über die Übermittlung des Internationalen Recherchenberichts (Formblatt PCT/ISA/220) sowie, soweit zutreffend, nachstehender Punkt 5
Internationales Aktenzeichen PCT/DE 00/01994	Internationales Anmelddatum (Tag/Monat/Jahr) 26/06/2000	(Frühestes) Prioritätsdatum (Tag/Monat/Jahr) 26/06/1999

Anmelder

DUFEK, Otto, K.

Dieser internationale Recherchenbericht wurde von der Internationalen Recherchenbehörde erstellt und wird dem Anmelder gemäß Artikel 18 übermittelt. Eine Kopie wird dem Internationalen Büro übermittelt.

Dieser internationale Recherchenbericht umfaßt insgesamt 2 Blätter.

Darüber hinaus liegt ihm jeweils eine Kopie der in diesem Bericht genannten Unterlagen zum Stand der Technik bei.

1. Grundlage des Berichts

- a. Hinsichtlich der Sprache ist die internationale Recherche auf der Grundlage der internationalen Anmeldung in der Sprache durchgeführt worden, in der sie eingereicht wurde, sofern unter diesem Punkt nichts anderes angegeben ist.
 - Die internationale Recherche ist auf der Grundlage einer bei der Behörde eingereichten Übersetzung der internationalen Anmeldung (Regel 23.1 b)) durchgeführt worden.
- b. Hinsichtlich der in der internationalen Anmeldung offenbarten Nucleotid- und/oder Aminosäuresequenz ist die internationale Recherche auf der Grundlage des Sequenzprotokolls durchgeführt worden, das
 - in der internationalen Anmeldung in schriftlicher Form enthalten ist
 - zusammen mit der internationalen Anmeldung in computerlesbarer Form eingereicht worden ist.
 - bei der Behörde nachträglich in schriftlicher Form eingereicht worden ist.
 - bei der Behörde nachträglich in computerlesbarer Form eingereicht worden ist.
 - Die Erklärung, daß das nachträglich eingereichte schriftliche Sequenzprotokoll nicht über den Offenbarungsgehalt der internationalen Anmeldung im Anmeldezeitpunkt hinausgeht, wurde vorgelegt.
 - Die Erklärung, daß die in computerlesbarer Form erfaßten Informationen dem schriftlichen Sequenzprotokoll entsprechen, wurde vorgelegt.

2. Bestimmte Ansprüche haben sich als nicht recherchierbar erwiesen (siehe Feld I).

3. Mangelnde Einheitlichkeit der Erfindung (siehe Feld II).

4. Hinsichtlich der Bezeichnung der Erfindung

- wird der vom Anmelder eingereichte Wortlaut genehmigt.
- wurde der Wortlaut von der Behörde wie folgt festgesetzt:

5. Hinsichtlich der Zusammenfassung

- wird der vom Anmelder eingereichte Wortlaut genehmigt.
- wurde der Wortlaut nach Regel 38.2b) in der in Feld III angegebenen Fassung von der Behörde festgesetzt. Der Anmelder kann der Behörde innerhalb eines Monats nach dem Datum der Absendung dieses internationalen Recherchenberichts eine Stellungnahme vorlegen

6. Folgende Abbildung der Zeichnungen ist mit der Zusammenfassung zu veröffentlichen: Abb. Nr. _____

- wie vom Anmelder vorgeschlagen
- weil der Anmelder selbst keine Abbildung vorgeschlagen hat
- weil diese Abbildung die Erfindung besser kennzeichnet

keine der Abb.

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen

PCT/DE 00/01994

A. KLASIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES
 IPK 7 GO1C3/04 GO1C17/00 GO1S5/14

Nach der Internationalen Patentklassifikation (IPK) oder nach der nationalen Klassifikation und der IPK

B. RECHERCHIERTE GEBIETE

Recherchierte Mindestpräzision (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole)
 IPK 7 GO1C GO1S

Recherchierte aber nicht zum Mindestpräzision gehörende Veröffentlichungen, soweit diese unter die recherchierten Gebiete fallen

Während der internationalen Recherche konsultierte elektronische Datenbank (Name der Datenbank und evtl. verwendete Suchbegriffe)

WPI Data, PAJ, EPO-Internal

C. ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
(1) X	US 5 815 411 A (ELLENBY JOHN ET AL) 29. September 1998 (1998-09-29) das ganze Dokument	1-6, 8
(2) X	US 5 579 165 A (MICHEL CLAUDE ET AL) 26. November 1996 (1996-11-26) das ganze Dokument	1-6
(3) A	DE 198 01 519 A (ASAHI OPTICAL CO LTD) 23. Juli 1998 (1998-07-23) das ganze Dokument	1
(4) A	US 5 825 480 A (UDAGAWA TETSUO) 20. Oktober 1998 (1998-10-20) Zusammenfassung; Abbildung 2	1

Weitere Veröffentlichungen sind der Fortsetzung von Feld C zu entnehmen

Siehe Anhang Patentfamilie

- * Besondere Kategorien von angegebenen Veröffentlichungen :
- *'A' Veröffentlichung, die den allgemeinen Stand der Technik definiert, aber nicht als besonders bedeutsam anzusehen ist
- *'E' älteres Dokument, das jedoch erst am oder nach dem Internationalen Anmeldedatum veröffentlicht worden ist
- *'L' Veröffentlichung, die geeignet ist, einen Prioritätsanspruch zweifelhaft erscheinen zu lassen, oder durch die das Veröffentlichungsdatum einer anderen im Recherchenbericht genannten Veröffentlichung belegt werden soll oder die aus einem anderen besonderen Grund angegeben ist (wie ausgewichen)
- *'O' Veröffentlichung, die sich auf eine mündliche Offenbarung, eine Nutzung, eine Ausarbeitung oder andere Maßnahmen bezieht
- *'P' Veröffentlichung, die vor dem internationalen Anmeldedatum, aber nach dem beanspruchten Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist!

- *'T' Spätere Veröffentlichung, die nach dem Internationalen Anmeldedatum oder dem Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist und mit der Anmeldung nicht kollidiert, sondern nur zum Verständnis des der Erfindung zugrundeliegenden Prinzips oder der ihr zugrundeliegenden Theorie angegeben ist
- *'X' Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann allein aufgrund dieser Veröffentlichung nicht als neu oder auf erfindenderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden
- *'Y' Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann nicht als auf erfindenderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren anderen Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese Verbindung für einen Fachmann naheliegend ist
- *'*& Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentfamilie ist

Datum des Abschlusses der internationalen Recherche

Absendedatum des internationalen Recherchenberichts

7. November 2000

15/11/2000

Name und Postanschrift der Internationalen Recherchenbehörde
 Europäisches Patentamt, P.B. 5818 Patentaan 2
 NL - 2280 HV Rijswijk
 Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl.
 Fax: (+31-70) 340-3016

Bevollmächtigter Bediensteter

Hoekstra, F

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Angaben zu Veröffentlichungen, die zur selben Patentfamilie gehören

Internationales Aktenzeichen

PCT/DE 00/01994

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
US 5815411 A	29-09-1998	AU 691508 B AU 7314694 A CA 2171314 A CH 689904 A EP 0722601 A JP 9505138 T NZ 269318 A US 6031545 A WO 9507526 A US 5742521 A US 5682332 A US 6037936 A US 6064398 A	21-05-1998 27-03-1995 16-03-1995 14-01-2000 24-07-1996 20-05-1997 19-12-1997 29-02-2000 16-03-1995 21-04-1998 28-10-1997 14-03-2000 16-05-2000
US 5579165 A	26-11-1996	FR 2683330 A DE 69221700 D DE 69221700 T EP 0540393 A	07-05-1993 25-09-1997 29-01-1998 05-05-1993
DE 19801519 A	23-07-1998	JP 10206750 A	07-08-1998
US 5825480 A	20-10-1998	JP 9210686 A	12-08-1997

ANMERKUNGEN ZU FORMBLATT PCT/ISA/220

Diese Anmerkungen sollen grundlegende Hinweise zur Einreichung von Änderungen gemäß Artikel 19 geben. Diesen Anmerkungen liegen die Erfordernisse des Vertrags über die internationale Zusammenarbeit auf dem Gebiet des Patentwesens (PCT), der Ausführungsordnung und der Verwaltungsrichtlinien zu diesem Vertrag zugrunde. Bei Abweichungen zwischen diesen Anmerkungen und obengenannten Texten sind letztere maßgebend. Nähere Einzelheiten sind dem PCT-Leitfaden für Anmelder, einer Veröffentlichung der WIPO, zu entnehmen.
Die in diesen Anmerkungen verwendeten Begriffe "Artikel", "Regel" und "Abschnitt" beziehen sich jeweils auf die Bestimmungen des PCT-Vertrags, der PCT-Ausführungsordnung bzw. der PCT-Verwaltungsrichtlinien.

HINWEISE ZU ÄNDERUNGEN GEMÄSS ARTIKEL 19

Nach Erhalt des internationalen Recherchenberichts hat der Anmelder die Möglichkeit, einmal die Ansprüche der internationalen Anmeldung zu ändern. Es ist jedoch zu betonen, daß, da alle Teile der internationalen Anmeldung (Ansprüche, Beschreibung und Zeichnungen) während des internationalen vorläufigen Prüfungsverfahrens geändert werden können, normalerweise keine Notwendigkeit besteht, Änderungen der Ansprüche nach Artikel 19 einzureichen, außer wenn der Anmelder z.B. zum Zwecke eines vorläufigen Schutzes die Veröffentlichung dieser Ansprüche wünscht oder ein anderer Grund für eine Änderung der Ansprüche vor ihrer internationalen Veröffentlichung vorliegt. Weiterhin ist zu beachten, daß ein vorläufiger Schutz nur in einigen Staaten erhältlich ist.

Welche Teile der internationalen Anmeldung können geändert werden?

Im Rahmen von Artikel 19 können nur die Ansprüche geändert werden.

In der internationalen Phase können die Ansprüche auch nach Artikel 34 vor der mit der internationalen vorläufigen Prüfung beauftragten Behörde geändert (oder nochmals geändert) werden. Die Beschreibung und die Zeichnungen können nur nach Artikel 34 vor der mit der internationalen vorläufigen Prüfung beauftragten Behörde geändert werden.

Beim Eintritt in die nationale Phase können alle Teile der internationalen Anmeldung nach Artikel 28 oder gegebenenfalls Artikel 41 geändert werden.

Bis wann sind Änderungen einzureichen?

Innerhalb von zwei Monaten ab der Übermittlung des internationalen Recherchenberichts oder innerhalb von sechzehn Monaten ab dem Prioritätsdatum, je nachdem, welche Frist später abläuft. Die Änderungen gelten jedoch als rechtzeitig eingereicht, wenn sie dem Internationalen Büro nach Ablauf der maßgebenden Frist, aber noch vor Abschluß der technischen Vorbereitungen für die internationale Veröffentlichung (Regel 46.1) zugehen.

Wo sind die Änderungen nicht einzureichen?

Die Änderungen können nur beim Internationalen Büro, nicht aber beim Anmeldeamt oder der internationalen Recherchenbehörde eingereicht werden (Regel 46.2).

Falls ein Antrag auf internationale vorläufige Prüfung eingereicht wurde/wird, siehe unten.

In welcher Form können Änderungen erfolgen?

Eine Änderung kann erfolgen durch Streichung eines oder mehrerer ganzer Ansprüche, durch Hinzufügung eines oder mehrerer neuer Ansprüche oder durch Änderung des Wortlauts eines oder mehrerer Ansprüche in der eingereichten Fassung.

Für jedes Anspruchsbogen, das sich aufgrund einer oder mehrerer Änderungen von dem ursprünglich eingereichten Blatt unterscheidet, ist ein Ersatzblatt einzureichen.

Alle Ansprüche, die auf einem Ersatzblatt erscheinen, sind mit arabischen Ziffern zu nummerieren. Wird ein Anspruch gestrichen, so brauchen, die anderen Ansprüche nicht neu nummeriert zu werden. Im Fall einer Neunumerierung sind die Ansprüche fortlaufend zu nummerieren (Verwaltungsrichtlinien, Abschnitt 205 b)).

Die Änderungen sind in der Sprache abzufassen, in der die internationale Anmeldung veröffentlicht wird.

Welche Unterlagen sind den Änderungen beizufügen?

Begleitschreiben (Abschnitt 205 b)):

Die Änderungen sind mit einem Begleitschreiben einzureichen.

Das Begleitschreiben wird nicht zusammen mit der internationalen Anmeldung und den geänderten Ansprüchen veröffentlicht. Es ist nicht zu verwechseln mit der "Erklärung nach Artikel 19(1)" (siehe unten, "Erklärung nach Artikel 19 (1)").

Das Begleitschreiben ist nach Wahl des Anmelders in englischer oder französischer Sprache abzufassen. Bei englischsprachigen internationalen Anmeldungen ist das Begleitschreiben aber ebenfalls in englischer, bei französischsprachigen internationalen Anmeldungen in französischer Sprache abzufassen.

ANMERKUNGEN ZU FORMBLATT PCT/ISA/220 (Fortsetzung)

Im Begleitschreiben sind die Unterschiede zwischen den Ansprüchen in der eingereichten Fassung und den geänderten Ansprüchen anzugeben. So ist insbesondere zu jedem Anspruch in der internationalen Anmeldung anzugeben (gleichlautende Angaben zu verschiedenen Ansprüchen können zusammengefaßt werden), ob

- i) der Anspruch unverändert ist;
- ii) der Anspruch gestrichen worden ist;
- iii) der Anspruch neu ist;
- iv) der Anspruch einen oder mehrere Ansprüche in der eingereichten Fassung ersetzt;
- v) der Anspruch auf die Teilung eines Anspruchs in der eingereichten Fassung zurückzuführen ist.

Im folgenden sind Beispiele angegeben, wie Änderungen im Begleitschreiben zu erläutern sind:

1. [Wenn anstelle von ursprünglich 48 Ansprüchen nach der Änderung einiger Ansprüche 51 Ansprüche existieren]: "Die Ansprüche 1 bis 29, 31, 32, 34, 35, 37 bis 48 werden durch geänderte Ansprüche gleicher Numerierung ersetzt; Ansprüche 30, 33 und 36 unverändert; neue Ansprüche 49 bis 51 hinzugefügt."
2. [Wenn anstelle von ursprünglich 15 Ansprüchen nach der Änderung aller Ansprüche 11 Ansprüche existieren]: "Geänderte Ansprüche 1 bis 11 treten an die Stelle der Ansprüche 1 bis 15."
3. [Wenn ursprünglich 14 Ansprüche existierten und die Änderungen darin bestehen, daß einige Ansprüche gestrichen werden und neue Ansprüche hinzugefügt werden]: Ansprüche 1 bis 6 und 14 unverändert; Ansprüche 7 bis 13 gestrichen; neue Ansprüche 15, 16 und 17 hinzugefügt. "Oder" Ansprüche 7 bis 13 gestrichen; neue Ansprüche 15, 16 und 17 hinzugefügt; alle übrigen Ansprüche unverändert.
4. [Wenn verschiedene Arten von Änderungen durchgeführt werden]: "Ansprüche 1-10 unverändert; Ansprüche 11 bis 13, 18 und 19 gestrichen; Ansprüche 14, 15 und 16 durch geänderten Anspruch 14 ersetzt; Anspruch 17 in geänderte Ansprüche 15, 16 und 17 unterteilt; neue Ansprüche 20 und 21 hinzugefügt."

"Erklärung nach Artikel 19(1)" (Regel 46.4)

Den Änderungen kann eine Erklärung beigelegt werden, mit der die Änderungen erläutert und ihre Auswirkungen auf die Beschreibung und die Zeichnungen dargelegt werden (die nicht nach Artikel 19 (1) geändert werden können).

Die Erklärung wird zusammen mit der internationalen Anmeldung und den geänderten Ansprüchen veröffentlicht.

Sie ist in der Sprache abzufassen, in der die internationale Anmeldung veröffentlicht wird.

Sie muß kurz gehalten sein und darf, wenn in englischer Sprache abgefaßt oder ins Englische übersetzt, nicht mehr als 500 Wörter umfassen.

Die Erklärung ist nicht zu verwechseln mit dem Begleitschreiben, das auf die Unterschiede zwischen den Ansprüchen in der eingereichten Fassung und den geänderten Ansprüchen hinweist, und ersetzt letzteres nicht. Sie ist auf einem gesonderten Blatt einzureichen und in der Überschrift als solche zu kennzeichnen, vorzugsweise mit den Worten "Erklärung nach Artikel 19 (1)".

Die Erklärung darf keine herabsetzenden Äußerungen über den internationalen Recherchenbericht oder die Bedeutung von in dem Bericht angeführten Veröffentlichungen enthalten. Sie darf auf im internationalen Recherchenbericht angeführte Veröffentlichungen, die sich auf einen bestimmten Anspruch beziehen, nur im Zusammenhang mit einer Änderung dieses Anspruchs Bezug nehmen.

Auswirkungen eines bereits gestellten Antrags auf internationale vorläufige Prüfung

Ist zum Zeitpunkt der Einreichung von Änderungen nach Artikel 19 bereits ein Antrag auf internationale vorläufige Prüfung gestellt worden, so sollte der Anmelder in seinem Interesse gleichzeitig mit der Einreichung der Änderungen beim Internationalen Büro auch eine Kopie der Änderungen bei der mit der internationale vorläufigen Prüfung beauftragten Behörde einreichen (siehe Regel 62.2 a), erster Satz).

Auswirkungen von Änderungen hinsichtlich der Übersetzung der internationalen Anmeldung beim Eintritt in die nationale Phase

Der Anmelder wird darauf hingewiesen, daß bei Eintritt in die nationale Phase möglicherweise anstatt oder zusätzlich zu der Übersetzung der Ansprüche in der eingereichten Fassung eine Übersetzung der nach Artikel 19 geänderten Ansprüche an die bestimmten/ausgewählten Ämter zu übermitteln ist.

Nähere Einzelheiten über die Erfordernisse jedes bestimmten/ausgewählten Amtes sind Band II des PCT-Leitfadens für Anmelder zu entnehmen.

VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES PATENTWESENS

PCT

INTERNATIONALER VORLÄUFIGER PRÜFUNGSBERICHT

(Artikel 36 und Regel 70 PCT)

Aktenzeichen des Anmelders oder Anwalts PCT 4368	WEITERES VORGEHEN	siehe Mitteilung über die Übersendung des internationalen vorläufigen Prüfungsberichts (Formblatt PCT/IPEA/416)
Internationales Aktenzeichen PCT/DE00/01994	Internationales Anmelde datum (Tag/Monat/Jahr) 26/06/2000	Prioritätsdatum (Tag/Monat/Tag) 26/06/1999
Internationale Patentklassifikation (IPK) oder nationale Klassifikation und IPK G01C3/04		
Anmelder DUFEK, Otto, K.		

1. Dieser internationale vorläufige Prüfungsbericht wurde von der mit der internationalen vorläufigen Prüfung beauftragten Behörde erstellt und wird dem Anmelder gemäß Artikel 36 übermittelt.

2. Dieser BERICHT umfaßt insgesamt 4 Blätter einschließlich dieses Deckblatts.

Außerdem liegen dem Bericht ANLAGEN bei; dabei handelt es sich um Blätter mit Beschreibungen, Ansprüchen und/oder Zeichnungen, die geändert wurden und diesem Bericht zugrunde liegen, und/oder Blätter mit vor dieser Behörde vorgenommenen Berichtigungen (siehe Regel 70.16 und Abschnitt 607 der Verwaltungsrichtlinien zum PCT)

Diese Anlagen umfassen insgesamt Blätter.

3. Dieser Bericht enthält Angaben zu folgenden Punkten:

- I Grundlage des Berichts
- II Priorität
- III Keine Erstellung eines Gutachtens über Neuheit, erforderliche Tätigkeit und gewerbliche Anwendbarkeit
- IV Mangelnde Einheitlichkeit der Erfindung
- V Begründete Feststellung nach Artikel 35(2) hinsichtlich der Neuheit, der erforderlichen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung
- VI Bestimmte angeführte Unterlagen
- VII Bestimmte Mängel der internationalen Anmeldung
- VIII Bestimmte Bemerkungen zur internationalen Anmeldung

Datum der Einreichung des Antrags 13/01/2001	Datum der Fertigstellung dieses Berichts 04.10.2001
Name und Postanschrift der mit der internationalen vorläufigen Prüfung beauftragten Behörde: Europäisches Patentamt D-80298 München Tel. +49 89 2399 - 0 Tx: 523656 epmu d Fax: +49 89 2399 - 4465	Bevollmächtigter Bediensteter Koeck, A Tel. Nr. +49 89 2399 2493



INTERNATIONALER VORLÄUFIGER PRÜFUNGSBERICHT

Internationales Aktenzeichen PCT/DE00/0199

I. Grundlage des Berichts

1. Hinsichtlich der Bestandteile der internationalen Anmeldung (*Ersatzblätter, die dem Anmeldeamt auf eine Aufforderung nach Artikel 14 hin vorgelegt wurden, gelten im Rahmen dieses Berichts als "ursprünglich eingereicht" und sind ihm nicht beigefügt, weil sie keine Änderungen enthalten (Regeln 70.16 und 70.17)*):
Beschreibung, Seiten:

1-3 ursprüngliche Fassung

Patentansprüche, Nr.:

1-8 ursprüngliche Fassung

2. Hinsichtlich der Sprache: Alle vorstehend genannten Bestandteile standen der Behörde in der Sprache, in der die internationale Anmeldung eingereicht worden ist, zur Verfügung oder wurden in dieser eingereicht, sofern unter diesem Punkt nichts anderes angegeben ist.

Die Bestandteile standen der Behörde in der Sprache: zur Verfügung bzw. wurden in dieser Sprache eingereicht; dabei handelt es sich um

- die Sprache der Übersetzung, die für die Zwecke der internationalen Recherche eingereicht worden ist (nach Regel 23.1(b)).
- die Veröffentlichungssprache der internationalen Anmeldung (nach Regel 48.3(b)).
- die Sprache der Übersetzung, die für die Zwecke der internationalen vorläufigen Prüfung eingereicht worden ist (nach Regel 55.2 und/oder 55.3).

3. Hinsichtlich der in der internationalen Anmeldung offenbarten Nucleotid- und/oder Aminosäuresequenz ist die internationale vorläufige Prüfung auf der Grundlage des Sequenzprotokolls durchgeführt worden, das:

- in der internationalen Anmeldung in schriftlicher Form enthalten ist.
- zusammen mit der internationalen Anmeldung in computerlesbarer Form eingereicht worden ist.
- bei der Behörde nachträglich in schriftlicher Form eingereicht worden ist.
- bei der Behörde nachträglich in computerlesbarer Form eingereicht worden ist.
- Die Erklärung, daß das nachträglich eingereichte schriftliche Sequenzprotokoll nicht über den Offenbarungsgehalt der internationalen Anmeldung im Anmeldezeitpunkt hinausgeht, wurde vorgelegt.
- Die Erklärung, daß die in computerlesbarer Form erfassten Informationen dem schriftlichen Sequenzprotokoll entsprechen, wurde vorgelegt.

4. Aufgrund der Änderungen sind folgende Unterlagen fortgefallen:

- Beschreibung, Seiten:
- Ansprüche, Nr.:
- Zeichnungen, Blatt:

**INTERNATIONALER VORLÄUFIGER
PRÜFUNGSBERICHT**

Internationales Aktenzeichen PCT/DE00/0199-

5. Dieser Bericht ist ohne Berücksichtigung (von einigen) der Änderungen erstellt worden, da diese aus den angegebenen Gründen nach Auffassung der Behörde über den Offenbarungsgehalt in der ursprünglich eingereichten Fassung hinausgehen (Regel 70.2(c)).

(Auf Ersatzblätter, die solche Änderungen enthalten, ist unter Punkt 1 hinzuweisen; sie sind diesem Bericht beizufügen).

6. Etwaige zusätzliche Bemerkungen:

V. Begründete Feststellung nach Artikel 35(2) hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung**1. Feststellung**

Neuheit (N)	Ja: Ansprüche	
	Nein: Ansprüche	1
Erfinderische Tätigkeit (ET)	Ja: Ansprüche	
	Nein: Ansprüche	2-8
Gewerbliche Anwendbarkeit (GA)	Ja: Ansprüche	1-8
	Nein: Ansprüche	

**2. Unterlagen und Erklärungen
siehe Beiblatt****VII. Bestimmte Mängel der internationalen Anmeldung**

Es wurde festgestellt, daß die internationale Anmeldung nach Form oder Inhalt folgende Mängel aufweist:
siehe Beiblatt

**INTERNATIONALER VORLÄUFIGER
PRÜFUNGSBERICHT - BEIBLATT**

Internationales Aktenzeichen PCT/DE00/01994

V. Feststellung nach Artikel 35(2)**1. Es wird auf folgende Dokumente verwiesen:**

D1 = US-A-5 815 411

D2 = US-A-5 579 165

2. Artikel 33(2) (Neuheit)

Aus D1 ist ein optisches Gerät zur optischen Erfassung von Objekten nach dem Oberbegriff des vorliegenden Anspruchs 1 bekannt (Fig. 4 + 5, A, 1). Weiterhin sind auch die Merkmale des kennzeichnenden Teiles des genannten Anspruchs aus D1 bekannt: siehe Anspruch 1, Zeilen 52 - 63.

Anspruch 1 erfüllt somit nicht die Erfordernisse des Artikels 33(2) PCT in bezug auf Neuheit.

3. Artikel 33(3) PCT (Erfinderische Tätigkeit)

Die abhängigen Ansprüche enthalten keine Merkmale, die in Kombination mit den Merkmalen irgendeines Anspruchs, auf den sie sich beziehen, die Erfordernisse des PCT in bezug auf erfinderische Tätigkeit erfüllen, siehe auch: D2, Anspruch 19, Fig. 5 + 6, Sp. 4, Z. 3 - 6.

4. Artikel 33(4) PCT (Gewerbliche Anwendbarkeit)

Eine gewerbliche Anwendbarkeit wird zur Navigation als gegeben betrachtet.

VII. Bestimmte Mängel der internationalen Anmeldung

1. Der unabhängige Anspruch sollte in der zweiteiligen Form nach Regel 6.3 b) PCT abgefaßt werden, mit den aus D1 bekannten Merkmalen im Oberbegriff.
2. Die Dokumente D1 und D2 sollten in der Beschreibung genannt und kurz beschrieben werden (Regel 5.1 a) ii) PCT).

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Inte	ional Application No
PCT/DE 00/01994	

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER
IPC 7 G01C3/04 G01C17/00 G01S5/14

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)
IPC 7 G01C G01S

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practical, search terms used)

WPI Data, PAJ, EPO-Internal

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	US 5 815 411 A (ELLENBY JOHN ET AL) 29 September 1998 (1998-09-29) the whole document ---	1-6,8
X	US 5 579 165 A (MICHEL CLAUDE ET AL) 26 November 1996 (1996-11-26) the whole document ---	1-6
A	DE 198 01 519 A (ASAHI OPTICAL CO LTD) 23 July 1998 (1998-07-23) the whole document ---	1
A	US 5 825 480 A (UDAGAWA TETSUO) 20 October 1998 (1998-10-20) abstract; figure 2 -----	1

Further documents are listed in the continuation of box C.

Patent family members are listed in annex.

* Special categories of cited documents:

- *'A' document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance
- *'E' earlier document but published on or after the international filing date
- *'L' document which may throw doubts on priority, claiming or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)
- *'O' document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means
- *'P' document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

- *'T' later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention
- *'X' document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when this document is taken alone
- *'Y' document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art.
- *'8' document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

7 November 2000

Date of mailing of the international search report

15/11/2000

Name and mailing address of the ISA

European Patent Office, P.B. 5138 Potsdamerstr. 2
NL - 2280 MV Hamburg
Tel: (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 400 NL
Fax: (+31-70) 340-3016

Authorized officer

Hoekstra, F

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

Int'l	Application No
PCT/DE 00/01994	

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member(s)		Publication date
US 5815411	A 29-09-1998	AU 691508	B	21-05-1998
		AU 7314694	A	27-03-1995
		CA 2171314	A	16-03-1995
		CH 689904	A	14-01-2000
		EP 0722601	A	24-07-1996
		JP 9505138	T	20-05-1997
		NZ 269318	A	19-12-1997
		US 6031545	A	29-02-2000
		WO 9507526	A	16-03-1995
		US 5742521	A	21-04-1998
		US 5682332	A	28-10-1997
		US 6037936	A	14-03-2000
		US 6064398	A	16-05-2000
-----	-----	-----	-----	-----
US 5579165	A 26-11-1996	FR 2683330	A	07-05-1993
		DE 69221700	D	25-09-1997
		DE 69221700	T	29-01-1998
		EP 0540393	A	05-05-1993
-----	-----	-----	-----	-----
DE 19801519	A 23-07-1998	JP 10206750	A	07-08-1998
-----	-----	-----	-----	-----
US 5825480	A 20-10-1998	JP 9210686	A	12-08-1997
-----	-----	-----	-----	-----

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Intern. Sonales Aktenzeichen
PCT/DE 00/01994

A. KLASIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES
IPK 7 G01C3/04 G01C17/00 G01S5/14

Nach der internationalen Patentklassifikation (IPK) oder nach der nationalen Klassifikation und der IPK

B. RECHERCHIERTE GEBIETE

Recherchierte Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole):
IPK 7 G01C G01S

Recherchierte aber nicht zum Mindestprüfstoff gehörende Veröffentlichungen, soweit diese unter die recherchierten Gebiete fallen

Während der internationalen Recherche konsultierte elektronische Datenbank (Name der Datenbank und evtl. verwendete Suchbegriffe)

WPI Data, PAJ, EPO-Internal

C. ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
X	US 5 815 411 A (ELLENBY JOHN ET AL) 29. September 1998 (1998-09-29) das ganze Dokument ---	1-6, 8
X	US 5 579 165 A (MICHEL CLAUDE ET AL) 26. November 1996 (1996-11-26) das ganze Dokument ---	1-6
A	DE 198 01 519 A (ASAHI OPTICAL CO LTD) 23. Juli 1998 (1998-07-23) das ganze Dokument ---	1
A	US 5 825 480 A (UDAGAWA TETSUO) 20. Oktober 1998 (1998-10-20) Zusammenfassung; Abbildung 2 -----	1

Weitere Veröffentlichungen sind der Fortsetzung von Feld C zu entnehmen

Siehe Anhang Patentfamilie

- * Besondere Kategorien von angegebenen Veröffentlichungen :
- "A" Veröffentlichung, die den allgemeinen Stand der Technik definieren, aber nicht als besonders bedeutsam anzusehen ist
- "E" älteres Dokument, das jedoch erst am oder nach dem internationalen Anmeldedatum veröffentlicht worden ist
- "L" Veröffentlichung, die geeignet ist, einen Prioritätsanspruch zweckmäßig er-scheinen zu lassen, oder durch die das Veröffentlichungsdatum um einer anderen im Recherchenbericht genannten Veröffentlichung belegt werden soll oder die aus einem anderen besonderen Grund angegeben ist (wie ausgeführt)
- "O" Veröffentlichung, die sich auf eine mündliche Orientierung, eine Benutzung, eine Ausstellung oder andere Maßnahmen bezieht
- "P" Veröffentlichung, die vor dem internationalen Anmeldedatum, aber nach dem beanspruchten Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist

- "T" Spätere Veröffentlichung, die nach dem internationalen Anmeldedatum oder dem Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist und mit der Anmeldung nicht kollidiert, sondern nur zum Verständnis des der Erfindung zugrundeliegenden Prinzips oder der ihr zugrundeliegenden Theorie angegeben ist
- "X" Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann allein aufgrund dieser Veröffentlichung nicht als neu oder auf erfindenscher Tätigkeit beruhend betrachtet werden
- "Y" Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann nicht als auf erfindenscher Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren anderen Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese Verbindung für einen Fachmann naheliegend ist
- "8" Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentfamilie ist

Datum des Abschlusses der internationalen Recherche

Absendedatum des internationalen Recherchenberichts

7. November 2000

15/11/2000

Name und Postanschrift der internationalen Recherchenbehörde
Europäisches Patentamt, P.B. 5018 Patentlanta 2
NL - 2280 MV Rijswijk
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl.
Fax: (+31-70) 340-3016

Bevollmächtigter Bediensteter:

Hoekstra, F

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Angaben zu Veröffentlichungen, die zur selben Patentfamilie gehören

Internationales Aktenzeichen

PCT/DE 00/01994

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
US 5815411 A	29-09-1998	AU 691508 B AU 7314694 A CA 2171314 A CH 689904 A EP 0722601 A JP 9505138 T NZ 269318 A US 6031545 A WO 9507526 A US 5742521 A US 5682332 A US 6037936 A US 6064398 A	21-05-1998 27-03-1995 16-03-1995 14-01-2000 24-07-1996 20-05-1997 19-12-1997 29-02-2000 16-03-1995 21-04-1998 28-10-1997 14-03-2000 16-05-2000
US 5579165 A	26-11-1996	FR 2683330 A DE 69221700 D DE 69221700 T EP 0540393 A	07-05-1993 25-09-1997 29-01-1998 05-05-1993
DE 19801519 A	23-07-1998	JP 10206750 A	07-08-1998
US 5825480 A	20-10-1998	JP 9210686 A	12-08-1997

Optisches Gerät

Die Erfindung geht aus von einem optischen Gerät (Fernrohr, Kamera, odgl.) zur optischen Erfassung von Objekten (geographischen Orten, Personen, Fahrzeugen udgl.), deren Kenndaten in satellitengestützten Sendesystemen gespeichert sind. Dieses optische Gerät soll eine Einrichtung aufweisen, zur optischen Scharfeinstellung, jeweils des über eine Ziellinie betrachteten solchen Objekts. Unter Ziellinie ist hierbei die Achse zwischen Gerät und Objekt zu verstehen, die natürlich von der Himmelsrichtung, in die das Gerät gerichtet ist, bestimmt wird, aber auch, inwieweit das Gerät nach oben oder unten geschwenkt ist. Außerdem soll dieses Gerät eine Einrichtung zur Erfassung des Entfernungswertes zwischen dem Gerät und dem Objekt aufweisen, was mit optischen, aber auch sonstigen Mitteln erfolgen kann, wobei dieser Entfernungswert aus Daten bestehen soll, beispielsweise elektrischen Daten, die weiterverarbeitbar sind. Außerdem soll das Gerät eine Meßeinheit zur Erfassung des Inklinationswinkels aufweisen, zwischen Erddatenkennlinien, beispielsweise Magnetkennlinien und der Ziellinie. Außerdem soll dieses Gerät eine Empfangseinrichtung zum Empfangen von Satellitensignalen aufweisen und es soll einen Rechner für die Datenverarbeitung haben, welcher oben genannten Entfernungswert, Daten zum Inklinationswinkel, Satellitensignale sowie die Daten der satellitengestützten Sendesysteme bzw. deren Speicher verarbeiten kann. Nicht zuletzt ist ein Informationsgeber zur gezielten Darstellung von Daten zum Objekt vorhanden, indem automatisch das gewünschte Rechnerergebnis dargestellt wird, beispielsweise in Form von Daten aus dem satellitengestützten

Sendesystem, wie sie zum Positionieren, Orientieren und Navigieren von Personen oder Fahrzeugen bei solchen satellitengestützten Sendesystemem bekannt sind.

Bei einem gattungsgemäßen, bekannten, optischen Gerät (DE-OS 43 12 310) werden über den Rechner unter Auswertung der Daten eines Satellitennavigationssystems sowie mit Kompassdaten angepeilte Objekte angepeilt und deren Identifikation "kognitiv verifiziert". Dies wird erreicht durch den Schnittpunkt von zwei Vektoren, nämlich einmal dem Richtungsvektor des Kompass und andererseits durch den Ortungsvektor des Satellitensystems. Der Nachteil dieser Anlage besteht darin, daß eine nachträgliche Prüfung der Informationsdaten und dem Objekt erforderlich ist, da keine zuverlässige Zuordnung gegeben ist.

Der erfindungsgemäße Rechner verarbeitet hingegen auch dem sich mit der Scharfeinstellung ändernden Entfernungswert und sein Programm ist derart gestaltet, daß Daten zum jeweils eingestellten Objekt nach der Scharfeinstellung über den Informationsgeber erscheinen. Der Vorteil hierbei ist vor allem eine saubere, zuverlässige Zuordnung von Informationsdaten und Objekt, beispielsweise eine Ortschaft, einer bestimmten Person oder auch eines bestimmten Fahrzeuges. Entsprechend ist ein solches Gerät auch vielseitig einsetzbar, sowohl bei Foschungs- oder Erkundungsprojekten, aber auch bei Notfällen und nicht zuletzt beim Militär, wo sich Irrtümer besonders schwerwiegend auswirken können.

Nach einer vorteilhaften Ausgestaltung der Erfindung arbeitet der Rechner ausschließlich mit elektronischen Mitteln.

Nach einer weiteren vorteilhaften Ausgestaltung der Erfindung dient als Informationsträger eine Anzeigeeinheit mit einem LCD (Flüssigkristallanzeige) mit transparenten Elektroden in einer Bildebene.

Nach einer weiteren vorteilhaften Ausgestaltung der Erfindung dient als Informationsträger ein Drucker, über den das Ergebnis ausgedruckt wird.

Nach einer weiteren vorteilhaften Ausgestaltung der Erfindung dient als Informationsträger ein Gerät zur Umsetzung der Daten in akustische Signale und einem Lautsprecher.

Nach einer weiteren vorteilhaften Ausgestaltung der Erfindung dient als Grundgerät ein Fernrohr. Einem Fernrohr kann dann innerhalb des Durchsichtsbereichs ein Display vorgesehen sein, so daß der Betrachter sofort nach Scharfstellung des Objekts erfährt, um was es sich dabei handelt.

Nach einer weiteren vorteilhaften Ausgestaltung der Erfindung erfolgt die Positionsbestimmung des optischen Gerätes über ein Navigationssatellitensystem. Solche Systeme sind, besonders bei Positionierungsverfahren, z.B. zum Navigieren von Personen und Fahrzeugen innerhalb von Ortschaften bekannt. Nach einer weiteren vorteilhaften Ausgestaltung der Erfindung wirkt die Meßeinheit mit einem Kompass zusammen zur Erfassung des Azimutwinkels zwischen der Ziellinie und der Nord-Süd-Richtung.

Nach einer weiteren vorteilhaften Ausgestaltung der Erfindung arbeitet die Meßeinheit mit einem Höhenmeßgerät zur Erfassung des Höhenwinkels zwischen der Ziellinie und der Horizontalen und/oder der Vertikalen.

Weitere Vorteile und vorteilhafte Ausgestaltungen der Erfindung sind den Ansprüchen entnehmbar.

Alle in der Beschreibung und den nachfolgenden Ansprüchen dargestellten Merkmale können sowohl einzeln als auch in beliebiger Kombination miteinander erfindungswesentlich sein.

Ansprüche

1. Optisches Gerät (Fernrohr, Kamera, usgl.) zur optischen Erfassung von Objekten (geographischen Orten, Personen, Fahrzeugen, usgl.), deren Kenndaten in satellitengestützten Sendesystemen gespeichert sind,
 - mit einer Einrichtung zur optischen Scharfeinstellung jeweils eines entlang einer Ziellinie betrachteten solchen Objekts,
 - mit einer Einrichtung zur Erfassung des Entfernungswertes zum Objekt,
 - mit einer Meßeinheit zur Erfassung des Inklinationswinkels von Erddatenlinien zur Ziellinie,
 - mit einer Empfangseinrichtung zum Empfangen von Satellitensignalen,
 - mit einem Rechner für die Datenverarbeitung des Entfernungswertes, der Daten zum Inklinationswinkel, der Satellitensignale und der Daten der satellitengestützten Sendesysteme und
 - mit einem Informationsgeber zur gezielten Darstellung von Daten zum Objekt, dadurch gekennzeichnet,
 - daß der Rechner auch den sich mit der Scharfeinstellung ändernden Entfernungswert verarbeitet und
 - daß programmgemäß und gezielt Kenndaten zum jeweils eingestellten Objekt am Informationsgeber erscheinen.
2. Gerät nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß der Rechner ausschließlich mit elektronischen Mitteln arbeitet.
3. Gerät nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß seine Positionsbestimmung über ein Navigationssatellitensystem erfolgt.

4. Gerät nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß die Meßeinheit mit einem Kompass zusammenwirkt, zur Erfassung des Azimutwinkels zwischen der Ziellinie und der Nord-Süd-Richtung.
5. Gerät nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß die Meßeinheit mit einem Höhenmeßgerät arbeitet, zur Erfassung des Höhenwinkels zwischen der Ziellinie und der horizontalen und/oder der vertikalen Richtung.
6. Gerät nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß als Informationsgeber eine Anzeigeeinheit mit Flüssigkristallanzeige (LCD) mit transparenten Elektroden in der Bildebene arbeitet.
7. Gerät nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß der Informationsgeber mit einem Drucker zum schriftlichen Ausdrucken der Information arbeitet.
8. Gerät nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß die Informationsgeber mit einem Tonerzeuger und einem Lautsprecher arbeitet, über den die Information in hörbare Signale umsetzbar ist.

IRUM & ROTH
3 WEST JACKSON BOULEVARD
CHICAGO, ILLINOIS 60604-3606
12.922.6262 PHONE
12.922.7747 FAX

Attorney Docket Number:

12347

10/019182

PATENTS

JC10 Rec'd PCT/PTO 26 DEC 2001

TRANSMITTAL LETTER TO THE UNITED STATES
TO THE SELECTED OFFICE (DO/EO/US)

International Application No.

Serial No.: NEW APPLICATION

Date Mailed:

12 - 24 - 2001

Inventor: DUFERK, OTTO K.

Attorney Docket

12403

Please check Docket

number

Title: OPTICAL DEVICE

10/019182

number

This Card accompanies the following:

Specification

3 (pages)

Number of Claims 8 claims

2 (pages)

Drawings

(sheet(s))

Declaration of Inventorship/Power of Attorney

RECEIPT STAMP

Information Disclosure Statement

PATENT OFFICE: Please apply a receipt stamp hereto and mail to address on reverse side to acknowledge receipt of the attachment(s) indicated to the left.

Preliminary Amendment

PATENT OFFICE:

Assignment

Please stamp U.S. Serial No. or PCT Application No. below:

Convention Document

ABSTRACT

Response to Official Action

(1) page.

U.S. Maintenance Fee

\$ 1040

U.S. Issue Fee

Government Fees

Other: ABSTRACT

(1) page.

JC10 Rec'd PCT/PTO 26 DEC 2001

\$ **1,040.00

DOLLARS

TO THE Commissioner of Patents and Trademarks

One Thousand Forty and 00/100*****

Commissioner of Patents and Tra

269:12403

10/019182 2710708010980813770

JR

371(c)(5)).

1. Copy of the:
 - a. International Preliminary Examination Report.
 - b. International Search Report.
2. An Information Disclosure Statement under 37 CFR 1.97 and 1.98.
3. An Assignment document for recording with a separate cover sheet in compliance with 37 CFR 3.28 and 3.31:
 - a. is transmitted herewith (required only if not transmitted by the International Bureau).
 - b. has been transmitted by the International Bureau.
 - c. will follow.
4. A FIRST preliminary amendment.
5. A SECOND or SUBSEQUENT preliminary amendment.
6. A substitute specification.
7. A change of power of attorney and/or address letter.
8. Applicant claims Small Entity status

PATENT COOPERATION TREATY

PCT

NOTIFICATION OF ELECTION
(PCT Rule 61.2)

From the INTERNATIONAL BUREAU

To:

Commissioner
US Department of Commerce
United States Patent and Trademark
Office, PCT
2011 South Clark Place Room
CP2/5C24
Arlington, VA 22202
ETATS-UNIS D'AMERIQUE

in its capacity as elected Office

Date of mailing (day/month/year) 13 March 2001 (13.03.01)	
International application No. PCT/DE00/01994	Applicant's or agent's file reference PCT 4368
International filing date (day/month/year) 26 June 2000 (26.06.00)	Priority date (day/month/year) 26 June 1999 (26.06.99)
Applicant DUFEEK, Otto, K.	

1. The designated Office is hereby notified of its election made:

in the demand filed with the International Preliminary Examining Authority on:

13 January 2001 (13.01.01)

in a notice effecting later election filed with the International Bureau on:

2. The election was

was not

made before the expiration of 19 months from the priority date or, where Rule 32 applies, within the time limit under Rule 32.2(b).

The International Bureau of WIPO 34, chemin des Colombettes 1211 Geneva 20, Switzerland Facsimile No.: (41-22) 740.14.35	Authorized officer Antonia Muller Telephone No.: (41-22) 338.83.38
---	--